

Javier Pella Plenge

Ministro en el Servicio Diplomático del Perú. Es Bachiller en Economía por la Universidad del Pacífico y cuenta con una maestría en Diplomacia y Relaciones Internacionales por la Academia Diplomática del Perú, una maestría en Relaciones Internacionales por la University of Sussex y un MBA en Cranfield School of Management. Ha servido en las embajadas del Perú en Bolivia y Países Bajos. También ha tenido puestos gerenciales en empresas e instituciones del sector privado. Actualmente, es cónsul general del Perú en Vancouver.

Correo electrónico: jpella@rree.gob.pe

Desinteligencia de datos: cómo los esfuerzos por regular la privacidad de datos viene fragmentando el desarrollo de la inteligencia artificial

Data disagreement: How efforts to regulate data privacy is fragmenting the development of Artificial Intelligence

RESUMEN

Las últimas noticias y debates en torno a la inteligencia artificial (IA), particularmente desde el lanzamiento de ChatGPT en noviembre de 2022, han incrementado los temores existentes respecto a su potencial impacto económico y social, motivando con ello un mayor interés de regular o incluso contener su desarrollo. Sin embargo, la IA es sólo la parte

visible de una cadena de valor digital en donde el acceso a los datos digitales constituye un factor fundamental. Sin datos, la IA no tendría materia prima para procesar; sin IA, los datos no tendrían valor. La mayoría de los datos que usan los algoritmos de la IA son de naturaleza transfronteriza, por lo que se requiere un marco de gobernanza global. Sin embargo, la falta de consensos globales sobre los alcances de la regulación de datos viene propiciando aproximaciones normativas fragmentadas, limitando su interoperabilidad tecnológica, particularmente entre Estados Unidos, China y la Unión Europea. El presente artículo plantea que la formación de estos silos de datos derivará en un desarrollo diferenciado de la IA y repercutirá en la competencia estratégica entre Estados Unidos y China por la supremacía tecnológica global. Mientras tanto, tarde o temprano, los países menos avanzados tecnológicamente tendrán que adoptar una posición política de apoyo a alguna de las visiones existentes, con eventuales consecuencias en el desarrollo económico y social para algunos de ellos.

Palabras clave: inteligencia artificial, regulación de datos, privacidad de datos, supremacía tecnológica global, competencia estratégica.

ABSTRACT

The latest news and debates surrounding Artificial Intelligence (AI), particularly since the launch of ChatGPT in November 2022, have increased existing fears regarding its potential economic and social impact, leading to greater interest in regulating, or even containing, its development. However, AI is only the visible part of a digital value chain, in which access to data is critical. Without data, AI would not have raw material to process; without AI, data would have no value. Most of the data used by AI algorithms is cross-border in nature, hence a global governance framework is required. However, the lack of global consensus on the scope of data regulation is leading to fragmented regulatory approaches, restricting the technological

interoperability, particularly between the United States, China and the European Union. This article argues that the formation of these data silos will result in a differentiated development of AI and will have an impact on the strategic competition between the United States and China for global technological supremacy. Meanwhile, sooner or later, less technologically advanced countries will have to take a position supporting one of those visions, with possible consequences for some of them in their economic and social development.

Key words: Artificial Intelligence, data regulation, data privacy, global technological supremacy, strategic competition.

El 7 de julio de 2023 se presentaron ocho humanoides ante más de 300 periodistas en una conferencia de prensa que tuvo lugar en el marco de la Cumbre Mundial AI for Good organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Estos humanoides no sólo exhibían extraordinarias semejanzas a un ser humano, con movimientos de ojos y gestos muy cercanos a la realidad, sino que además respondieron directamente las preguntas formuladas por los periodistas sobre una gran diversidad de temas, sin la intervención de sus creadores (UIT, 2023a).

Esto es sólo una muestra de los increíbles avances en el mundo digital. Robots con figuras humanas capaces de entablar conversaciones, dar opiniones y responder a comandos; programas con la capacidad comprender y sintetizar una lectura, o sugerir mejores formas de redacción basadas en el contexto; sistemas capaces de programar *software* o crear piezas artísticas de manera casi autónoma. Todo ello se da gracias a la inteligencia artificial (IA), una tecnología de vanguardia que ha permitido que la tecnología desarrolle capacidades que antes se consideraban propias del ser humano y que hacen pensar, aunque de manera errada, que la inteligencia humana y la inteligencia artificial son comparables (The Economist, 2023).

Tal como se plantea en la primera parte de este artículo, a diferencia de la inteligencia humana, la inteligencia artificial se nutre exclusivamente de datos digitales, cuya gran mayoría circula de manera transfronteriza sin un marco que los defina adecuadamente y los regule. Ante la ausencia de normas globales, se observan intentos normativos acotados regionalmente o entre países con visiones afines, lo que podría generar silos de información con diversos grados de libertad en el acceso, según la percepción de los reguladores respecto a los riesgos para la privacidad y la seguridad nacional.

¿Pueden estos intentos parciales sentar la base para una convergencia global de normas orientadas a enfrentar los desafíos que la IA plantea a

la humanidad en su conjunto? La hipótesis del presente artículo es que estos silos de información derivarán en modelos de inteligencia artificial desconectados entre sí, lo que conlleva a mayores dificultades en la búsqueda de un marco multilateral que reduzca sus riesgos, facilite la cooperación para enfrentar los desafíos y promueva su uso sobre la base de principios y valores consensuados globalmente.

Como resultado, se intensificará la competencia entre Estados Unidos y China por la supremacía digital, con consecuencias geopolíticas que no serán ajenas para el resto de los países, incluso para aquellos de mediano y bajo desarrollo tecnológico.

1. Los límites de la inteligencia artificial

Es claro que existe un vínculo cercano entre conocimiento e inteligencia. Yikin Zhong (2006) afirma que la formación de la inteligencia requiere necesariamente del conocimiento, y el conocimiento a su vez deriva de la información. Esta información, que alimenta el proceso cognitivo, procede de diversas fuentes tales como la experiencia, el pensamiento y los sentidos (Dhakal & Bobrin, 2023).

En el caso del ser humano, la fuente primaria para el desarrollo del conocimiento es la estimulación sensorial, ya que las primeras percepciones del mundo que nos rodea es recogida a través de los sentidos (Stevenson, 2015). Nuevos avances en la ciencia, como el diseño de chips con la capacidad de oler, degustar y hasta palpar¹ podrían hacer pensar que esta capacidad de aprender a través de los sentidos ya no es exclusiva de los seres humanos.

Sin embargo, ello no es así. Los sentidos proporcionan información, pero no la procesan, o, como señalaba el filósofo Immanuel Kant hace más de doscientos años, aun cuando todos nuestros conocimientos comienzan con la experiencia, no proceden de ella (Kant, 2014). Efectivamente, Kant argumentaba que existe una diferenciación relevante entre conocimientos *a posteriori* o empíricos, los cuales son adquiridos a través de la experiencia (como los sentidos) y los conocimientos *a priori*, que por oposición se definen como aquellos que no derivan de la experiencia.

De manera más reciente, Scott Kaufman (2012) señala que la ciencia cognitiva ha demostrado en los últimos años que gran parte del procesamiento de información se lleva a cabo de forma automática, sin

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

nuestra intención, conciencia y acción deliberada, pero juega un importante rol en el desarrollo de nuestras habilidades, percepciones, comportamiento, creatividad y capacidad para resolver problemas. Este mecanismo, denominado por el autor “cognitiva inconsciente”, es complementario a la “cognitiva controlada”, en la cual existe una acción deliberada e intencional de adquirir el conocimiento.

Ambas tesis, planteadas con una diferencia de más de dos siglos, comparten la idea de que el conocimiento empírico (para Kant) o cognitiva controlada (para Kaufman) no son suficientes para entender cómo actúa el cerebro humano en el procesamiento de la información y la determinación de la inteligencia. Por ello, ambas plantean la existencia de un factor adicional intrínseco al ser humano, intuitivo y ajeno al control del individuo, a lo cual algunos neurocientíficos han rebautizado en los últimos años como “red predeterminada” o “red imaginativa” (Buckner et al., 2008) (Kaufman S. B., 2013) (Kaufman & Gregoire, 2015).

Esta “red imaginativa” es esencial para el proceso cognitivo ya que permite darle sentido a las experiencias, recuerdos, a la proyección del futuro, las perspectivas y escenarios, los estados emocionales. Además, resulta crítica para el desarrollo de la compasión y la empatía. Es el factor que hace único a cada individuo y está en el núcleo de la “experiencia humana” (Kaufman & Gregoire, 2015, p. 28).

Estos son factores claramente humanos que no pueden ser replicados por la IA. En la conferencia de prensa señalada al comienzo de este artículo estuvieron presentes Sofía, una humanoide capaz de gesticular emociones; Ada, una humanoide artista; Grace, una humanoide enfermera; y otros más. Sin duda su capacidad de interacción con los periodistas generó mucho entusiasmo, pero aun cuando Sofía puede gesticular como un ser humano, no tiene emociones; tampoco la artista Ada puede crear sin la guía del ser humano porque carece de inspiración y la pasión que deriva de la emoción; y ciertamente ninguno de estos humanoides puede soñar sobre su futuro, y sin sueños no hay deseos, ni propósitos, ni intenciones.

Sin embargo, la idea de robots competentes de adoptar decisiones inteligentes y con intenciones de colonizar el mundo ha captado la imaginación y la especulación de muchos titulares. A mediados de 2017, Facebook puso fin a un experimento de IA luego de que dos *chatbots*, llamados Alice y Bob, empezaron a usar un lenguaje distorsionado para comunicarse entre ellos, lo que motivó que algunos especialistas alertaran sobre los peligros de la IA (Beal & Jehring, 2017). Posteriormente, ejecutivos de Facebook explicaron que el proyecto tenía el propósito de evaluar la capacidad de negociación entre dos *chatbots* y que la desviación en el uso del inglés se debió a que los programadores no especificaron que la negociación debería adherirse a las reglas de uso del idioma (Miriam, 2021).

2. Los datos y la cadena de valor que sustenta la IA

Queda claro, por lo antes expuesto, que mientras el proceso cognitivo del ser humano tiene dos canales de procesamiento, uno estimulado externamente y otro intrínseco; la IA no es más que una serie de algoritmos e instrucciones diseñadas por un humano, quién decide qué información incluir, como se procesará y qué decisiones deberá tomar sobre la base de esa información (Dekel, 2023).

La información de la que se nutre la IA se obtiene a través de datos digitales, cuya contribución al desarrollo del conocimiento los ha convertido en uno de los activos económicos más valioso hoy en día. Sin embargo, a pesar de su importancia, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) se afirmó que “no existe una interpretación común del concepto de datos, lo que puede llevar a confusión y complicar los análisis y los debates sobre políticas”. (UNCTAD, 2021, p. 29)

No es el objetivo del presente artículo entrar en detalle sobre la naturaleza misma de los datos. Bastará con destacar algunos elementos claves contenidos en el *Informe sobre la economía digital 2021* publicado por la UNCTAD, que permitan entender sus implicancias en el desarrollo y limitaciones de la IA.

Se debe iniciar por distinguir entre datos voluntariamente entregados que, tal como su nombre indica, dependen de la voluntad manifiesta del individuo; y datos observados, que son aquellos que no necesariamente provienen de un individuo o pueden ser obtenidos sin su consentimiento expreso, usualmente a través de internet.

Los datos también pueden ser clasificados de acuerdo con la manera cómo son recogidos. Pueden ser estructurados, como el caso de las bases de datos que se obtienen de encuestas, formularios, o cualquier otro tipo de fuente de información capaz de ser clasificada en líneas y columnas; o pueden ser no estructurados, es decir que no responden a modelos previamente definidos.

Este último tipo de datos es altamente relevante ya que representa casi el 90% del total de datos existentes y procede de diversas fuentes que van desde los metadatos en textos escritos hasta información capturada a través de dispositivos inteligentes (lo que se denomina el internet de las cosas).

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

Finalmente, resulta importante para el propósito del presente artículo la distinción que realiza la UNCTAD entre tres formas de datos: i) los asociados a las transacciones comerciales, ii) los datos brutos y, iii) los productos de datos. El primer caso se trata de datos simples de entender, como los datos bancarios, la facturación, la dirección de entrega, entre otros. Son datos que se entregan de manera voluntaria y que forman parte de la práctica usual de los negocios.

En segundo lugar, se encuentran los “datos brutos”, que se derivan de los comportamientos individuales, la observación de fenómenos, la transmisión de dispositivos inteligentes, etc. Se trata principalmente de data no estructurada, que no necesariamente ha sido entregada de manera voluntaria y que representa una gran parte del volumen de información que generan los más de 5 mil millones de usuarios de internet, estimado en más de 118 zetabytes² para el 2023, y que continuará creciendo cada año (Louie, 2023).

La IA, a través del uso de algoritmos, procesa este gigantesco volumen de datos no estructurados o datos brutos (Wayner, 2022) para dar lugar a la tercera forma de datos: los “productos de datos”, que pueden ser productos nuevos o mecanismos que fortalecen la plataforma de comercialización de productos ya existentes.

La distinción entre los últimos dos tipos de datos es sumamente relevante ya que los productos de datos pueden ser comercializados a nivel internacional y clasificados dentro de los acuerdos comerciales como parte del capítulo de comercio digital. Sin embargo, tal como se verá más adelante, los datos brutos o no estructurados, es decir la materia prima para elaborar dichos productos, carecen del mismo marco jurídico internacional. El mecanismo que conecta estos dos tipos de datos es la IA, cuyo desarrollo depende en gran medida del acceso al gigantesco volumen de datos brutos, generando una situación de mutua dependencia; sin datos brutos, no habría IA; sin IA, no existirían los productos de datos, por lo que los datos brutos carecerían de valor.

El problema para abordar los desafíos globales del entorno digital radica en que las preocupaciones manifestadas por políticos, académicos y diversos profesionales se suelen concentrar en el impacto que la IA puede tener por su incidencia en el desarrollo económico, la desigualdad y el empleo. Sin embargo, ello sólo representa la punta del iceberg. Para entender el problema en su real dimensión es necesario comprender la cadena de valor que da lugar al desarrollo de la IA, lo que incluye el flujo transnacional de datos y los intentos de regularlo. Es en este ámbito, menos visible, donde se empieza a observar la gran brecha digital y las percepciones discordantes con repercusiones globales a corto, mediano y largo plazo.

3. Las brechas físicas y los intentos por regular los datos transfronterizos

La brecha en la infraestructura de telecomunicaciones es quizá la más fácil de identificar. La proporción del uso de ancho de banda en los países de altos ingresos frente a los de bajos ingresos es de 100 a 1. Para los países de ingresos medios altos esta ratio respecto a los países de altos ingresos se reduce de 3 a 1 (UIT, 2023b). En el caso de Perú, según el Ministerio de Economía y Finanzas se necesitan 28 mil millones de soles (aproximadamente US\$ 8,3 mil millones) para cerrar la brecha de telecomunicaciones requerida para atender las características macroeconómicas, socioeconómicas y geográficas del país; y 106 mil millones de soles (aproximadamente US\$ 31,4 mil millones) para lograr los niveles de calidad de infraestructura de los países OCDE (Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad, 2019).

La infraestructura instalada determina el volumen de acceso a la base de datos no estructurados que, como se ha mencionado, constituyen la materia prima para el desarrollo de productos de datos. A mayor volumen, mayor capacidad de generar valor y, por ende, mayor incentivo para el desarrollo de la IA. No es coincidencia que los países más avanzados en el desarrollo de la IA (como China y Estados Unidos, a los que se suma la Unión Europea) sean precisamente aquellos que tienen acceso a un mayor volumen de datos no estructurados (Castro et al., 2019).

Una parte importante de estos datos son obtenidos de otras regiones a través de la interacción de los usuarios de internet o por medio productos inteligentes, generando un flujo importante de datos transfronterizos. Estos datos son procesados, con el uso de la IA, por instituciones o empresas localizadas en los países más avanzados digitalmente, con el fin de desarrollar productos de datos que son posteriormente vendidos en dichas regiones. Como resultado, los países más avanzados son los mayores beneficiarios, en tanto que los países de menores recursos se convierten en proveedores de datos brutos sin recibir ninguna retribución a cambio (UNCTAD, 2021).

Esta distribución desigual de las ganancias derivadas del uso de datos ha sido abordada en diversos foros internacionales. El caso más emblemático es la negociación en curso, bajo el paraguas de la Organización Mundial de Comercio, que se inició durante la XI Conferencia Ministerial de Buenos

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

Aires, en diciembre de 2017, orientada a lograr acuerdos consensuados relacionados al comercio electrónico, lo que incluye temas transversales como la regulación de flujos de datos transfronterizos, según consta en la Declaración Conjunta sobre el Comercio Electrónico (WT/MIN(17)/60 suscrita en dicha oportunidad.

A pesar de la voluntad expresada en avanzar en este objetivo, existen aún avances limitados. Durante el último período de negociaciones que tuvo lugar en julio de 2023, el embajador australiano George Mina dejó entrever los retos subsistentes al señalar que: “Todos venimos a esta negociación procedentes de jurisdicciones nacionales con tradiciones normativas distintas y enfoques diferentes. El arte consiste en hallar esas fórmulas conciliadoras creativas”. (OMC, 2023)

Situaciones como esta sustentan la percepción generalizada de que los avances en foros globales han sido insuficientes para abordar este tema con la debida urgencia (UNCTAD, 2021) (Fay, 2022) (Tiberghien, Luo, & Pourmalek, 2022). Ante ello, las iniciativas impulsadas en grupos más pequeños de países han generado mayor interés, en algunos casos con mejores resultados. Akshay Mathur (2021) destaca, a manera de ejemplo, la importancia que tuvo el G7, y después el G20, en la inclusión de los asuntos tributarios globales de empresas multinacionales en la agenda de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), lo que devino en la implementación del proyecto conjunto G20/OCDE llamado Base Erosion and Profit Shifting (BEPS). Este proyecto incluye la elaboración de un marco inclusivo con la participación de todos los países y jurisdicciones interesadas, aun si no forman parte de la OCDE (G20 Leader's Declaration, 2015).

La inclusión de este tema en la agenda de la OCDE estableció las bases para abordar, posteriormente, las desigualdades que generan las cadenas de valor de datos transfronterizos. Así, en la declaración conjunta suscrita por 137 países en 2021 se adoptó un enfoque de dos pilares para abordar los problemas tributarios derivados de la digitalización de la economía. El primer pilar se enfoca en una distribución más justa de los beneficios y los derechos de imposición entre los países con respecto a las grandes multinacionales, para lo cual se presentaría un convenio multilateral en febrero de 2022. El segundo pilar aprueba un impuesto mínimo global impositivo de 15% para todas las empresas multinacionales con ingresos anuales superiores a 750 millones de euros (OCDE, 2021).

Aun cuando no se han cumplido los plazos previstos inicialmente, los avances en este proyecto han sido importantes. Según la Declaración de Resultados sobre el enfoque de dos pilares para abordar los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía, de julio de 2023,

aproximadamente 50 de las 137 jurisdicciones que firmaron la declaración conjunta del año 2021 venían implementando las medidas necesarias para aplicar el segundo pilar y se esperaba subsanar las preocupaciones de algunos países respecto al texto del convenio multilateral para su eventual aprobación a fines de 2023.

Sin embargo, no todos los temas de agenda del G20 y la OCDE vinculados a la economía digital han tenido los mismos resultados. En mayo de 2019 los miembros del consejo de la OCDE aprobaron cinco principios para la administración responsable de la IA, pero se trata sólo de exhortaciones y recomendaciones para su adopción por parte de los actores involucrados en el desarrollo de la IA (OECD/LEGAL/0449, 2019). Estos principios fueron luego recogidos, ese mismo año, en la Declaración de Ministros del G20 sobre Comercio y Economía Digital, aunque el texto especifica claramente que las recomendaciones no son vinculantes.

De similar modo, aun cuando las oportunidades y desafíos asociados al flujo de datos transfronterizos fueron reconocidos en la Declaración de los líderes del G20 el año 2019 desde una perspectiva de libre circulación de datos con confianza (Data Free Flow with Trust - DFFT), no se delinearón acciones específicas (G20 Leaders' Declaration, 2019). En el mismo sentido, la reciente Declaración de Líderes del G20 de Nueva Delhi, reconoce la importancia de la libre circulación de datos respetando los marcos legales aplicables, sin hacer referencia a la necesidad de construir alguno en particular, menos aún de alcance global (G20 New Delhi Leaders' Declaration, 2023).

La perspectiva de libre circulación de datos con confianza (DFFT) también es incorporada en los trabajos de la OCDE como parte del proyecto Going Digital III. En este ámbito quizá existe un mayor compromiso con los principios contenidos en la Declaración sobre el acceso gubernamental a datos personales en posesión de entidades del sector privado (2022), que enfatiza el respeto a la democracia y los derechos humanos en el uso de los datos personales, pero —tal como lo señala el propio documento— se trata de principios elaborados sobre la base de puntos de convergencia ya existentes entre los países miembros.

Más allá del G20 y la OCDE, algunos países han incluido la agenda digital en acuerdos comerciales multilaterales como el Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership (CPTPP) o ha sido abordada en acuerdos más específicos como el Digital Economy Partnership Agreement (DEPA) suscrito en 2020 por Chile, Nueva Zelanda y Singapur, y al que se unió recientemente Corea del Sur.

Estos son esfuerzos importantes pero insuficientes para abordar la complejidad de las cadenas de valor digital, particularmente en lo que

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

concierno al flujo transfronterizo de datos y la IA. Así, por ejemplo, ambos instrumentos internacionales promueven la libre circulación de datos, pero reconocen que cada parte “puede tener sus propios requisitos regulatorios respecto de la transferencia de información por medios electrónicos” y permiten a las partes aplicar las medidas que consideren necesarias para lograr “legítimos objetivos de política pública”. Sin embargo, no definen los alcances de estos “legítimos objetivos de política pública” limitándose a señalar que estos no deben constituir un acto arbitrario o una medida encubierta de restricción al comercio (Artículo 14.11 del TPP incorporado en el CPTPP y artículo 4.3 del DEPA).

Estos son sólo algunos casos de los múltiples acuerdos que han incorporado temas de comercio digital como parte de la negociación, pero en todos ellos la regulación del flujo transfronterizo suele ser insuficiente ya que sólo considera la perspectiva comercial, dejando de lado otros aspectos igualmente importantes como son la geopolítica, la seguridad nacional y la privacidad de las personas (UNCTAD, 2021). Esta visión holística demanda una participación más activa por parte de las cancillerías, cuya función les permitirá abordar el tema desde una perspectiva más comprehensiva de política exterior que trascienda el ámbito exclusivamente comercial.

4. Hacia una IA fragmentada

Como en cualquier acuerdo internacional, la posibilidad de lograr un marco normativo para los datos transfronterizos y, por extensión, para la IA, depende de convergencia mínima de intereses—algo que intenta el G20 y la OCDE con la formulación de principios— y la existencia de un marco de confianza entre las partes. Sin embargo, los esfuerzos por promover una libre circulación global de datos carecen de confianza entre las partes y se abstienen de normar de manera precisa su libre circulación, derivando en acuerdos que no van más allá de una declaración de intenciones.

Las dificultades de llegar a acuerdos globales parten del propio seno del G7, donde Estados Unidos y la Unión Europea sostienen posiciones distintas sobre asuntos sensibles como la privacidad de datos y su uso en el marco de la seguridad nacional. Así lo evidencia los casos Schrem I y Schrem II, en los que el Tribunal de Justicia de la Unión Europea invalidó los acuerdos suscritos entre el bloque y Estados Unidos sobre transferencia de datos personales, aduciendo que el sistema de inteligencia norteamericano no respetaba los estrictos estándares de protección establecidos por la Unión Europea (UNCTAD, 2021).

Según la UNCTAD (2021), existen tres tendencias claramente diferenciadas en el tratamiento de la privacidad de datos. La primera da preferencia al control de los datos por parte del sector privado, como en el caso de Estados Unidos. Este ha sido uno de los pilares que ha permitido el despegue de importantes empresas como Microsoft, Google, Amazon y Facebook, entre otras.

La segunda plantea más bien un mayor control de los datos por parte del gobierno. Tal es el caso de China, donde la reciente creación de la Oficina Nacional de Datos fortalecería la capacidad gubernamental de acceder a una masa crítica de datos bajo el argumento de que su recolección por parte de empresas privadas, sin ningún tipo de supervisión, podría permitir que otros actores (incluyendo otros gobiernos) utilicen dicha información para atentar contra activos críticos y asuntos de seguridad nacional en caso de conflicto (Jie, 2023) (Reuters, 2023).

Finalmente, la tercera tendencia busca establecer normas basadas en los derechos y valores individuales, resaltando que los individuos son los propietarios de sus datos y deben otorgar consentimiento para su uso. En este grupo se encuentra la Unión Europea y aquellos países que comparten los estrictos estándares fijados por la Regulación para la Protección General de Datos (General Data Protection Regulation - GDPR) adoptada por la Unión Europea en 2016.

Estas tres corrientes plantean problemas reales en los ámbitos jurídico, político y tecnológico. En el ámbito jurídico, la coexistencia de diferentes aproximaciones para el tratamiento de datos transfronterizos deriva en sistemas normativos que no son necesariamente compatibles. Los procesos Schrem I y Schrem II sentaron la base jurídica sobre la cual Meta (Facebook) fue sancionada con una multa de 1200 millones de euros, en mayo de 2023, por supuestamente violar las reglas de protección europea. Por su parte, Meta argumentó que la transmisión de datos se realizó en el marco de los acuerdos entre Estados Unidos y la Unión Europea. Este tipo de casos, tal como anota el periodista especializado Adam Satariano (2023), están empujando a las empresas a almacenar datos sólo en el país o región donde se recopilan, en lugar de facilitar su flujo global.

Desde una perspectiva política, se observa que las tendencias señaladas son lideradas por países con una significativa participación en la economía digital. Los países que no cuentan con ancho de banda relevante y/o tienen limitadas capacidades tecnológicas no parecen tener interés en la gobernanza global de datos, por lo que algunos fijan sus posiciones en foros internacionales basados principalmente en la afinidad con alguno de los tres bloques. Sin embargo, para la gran mayoría de países existe un comprensible temor de adoptar una decisión que pudiera afectar sus relaciones con sus

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

principales socios políticos y/o económicos, por lo que prefieren retrasar su alineación con una visión en particular (UNCTAD, 2021).

Este último grupo de países podría, eventualmente, impulsar una alternativa híbrida que les permita mantenerse al margen del debate político, con posiciones conjuntas en foros internacionales basadas en el “no alineamiento” o “tecnológicamente neutrales”. En ese sentido, será interesante para países como Perú seguir de cerca las estrategias que puedan desplegar los países de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN). Sin embargo, el alcance de este eventual “no alineamiento” se ve limitado por los problemas de interoperabilidad que resultan de estas visiones divergentes, por lo que tarde o temprano se podrían ver en la necesidad de adoptar una decisión que pondere su desarrollo económico, sus valores político-sociales y su posición en el sistema internacional.

Desde la perspectiva tecnológica, las tres tendencias inciden de manera distinta en la accesibilidad a la gran masa de datos brutos o no estructurados, los mismos que resultan imprescindibles para el desarrollo de productos de datos y, por tanto, son fundamentales para que la inversión en el desarrollo de la IA sea rentable. Jody Glidden (2021), fundador de una de las empresas de más rápido crecimiento en el manejo de servicios de inteligencia y gestión de datos en Norteamérica, explica de manera clara que “la IA es sólo tan potente como la data que se le puede proporcionar”.

En ese sentido, el acceso a esta gran masa de datos resulta determinante para la velocidad en que se desarrolla la IA y, por la naturaleza del negocio, los mayores beneficios serán para aquellos que lleguen primero al mercado, el que por cierto es muy lucrativo. Un estudio de la consultora internacional PwC (2017) estima que el 45% de las ganancias económicas para el año 2030 provendrán de mejoras en productos finales, los cuales estimularán la demanda, y ello será posible gracias a la IA.

Como consecuencia, la competencia por capturar la mayor parte de este mercado es feroz. Se estima que, entre el lanzamiento de ChatGPT en noviembre de 2022 y los primeros meses de 2023, las grandes empresas tecnológicas en Estados Unidos despidieron más de 150 000 empleados, pero no por problemas financieros o para sustituir empleados por sistemas de IA, sino para potenciar financieramente sus programas de desarrollo de sistemas de IA (Marr, 2023).

5. La competencia por la supremacía tecnológica basada en IA

De acuerdo con el estudio de PwC citado anteriormente, los beneficios económicos de la IA no estarán concentrados en América del Norte. Por el contrario, el uso de la IA impulsará el PBI de China en 26% y sólo en 14,5% el de Estados Unidos, lo que en términos absolutos representa cerca del 70% del impacto global. En América Latina, este impulso sería de sólo 5,6% del PBI, uno de los más bajos.

Estas cifras ponen en contexto la competencia estratégica por la supremacía tecnológica entre Estados Unidos y China. De acuerdo con la UNCTAD, en 2021 ambos países representaban en conjunto el 50% de los centros de datos del mundo, el 94% del financiamiento de

vinculadas a la IA, el 90% de la capitalización bursátil de las principales plataformas digitales a nivel global y las tasas más elevadas de adopción de la tecnología 5G (UNCTAD, 2021).

Otros estudios, como el realizado por el Centro para la Innovación Digital, reafirman la superioridad de ambos países en el desarrollo de la IA sobre la base de seis factores: talento humano, investigación, inversión privada, adopción digital, accesibilidad a bases de datos de calidad y desarrollo de *hardware* (Castro et al., 2019). Los siguen los miembros de la Unión Europea agrupados como región. Los demás países son marginados del estudio por su bajo impacto global o falta de información.

Una actualización de este estudio publicado en 2021 mostraba que, aun cuando Estados Unidos seguía liderando el *ranking*, China venía reduciendo las diferencias en sectores claves como investigación académica especializada, inversión privada en investigación y desarrollo, número de supercomputadoras —el doble que las registradas en Estados Unidos— y la generación de datos. La posición de Europa, mientras tanto, quedaba rezagada (Castro & McLaughlin, 2021).

Entre estas estadísticas es importante destacar el volumen de datos que genera cada una de las partes, ya que ello determina su potencial de desarrollo de la IA, y en ese ámbito China lleva una delantera considerable. Un informe de Nikkei Asia indica que el 23% del total global de datos transfronterizos el año 2019 correspondió a China, casi el doble de lo registrado por Estados Unidos (Nikkei, 2020, citado en UNTAD, 2021, pág. 22). Esto ubica al gigante asiático en una situación privilegiada para el desarrollo de la IA.

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

Sin embargo, no sólo los factores económicos alientan la competencia estratégica por la supremacía digital. También existen factores vinculados a la seguridad nacional y la geopolítica.

Si bien la IA no es más que un mecanismo que permite procesar miles de millones de datos compuestos por una combinación binaria de ceros y unos, su diseño incluye los sesgos e intencionalidades del programador. Asimismo, sus resultados incorporan tendencias sociales subyacentes, como la discriminación y prejuicios, en tanto que la amplia difusión de información distorsionada o *fakenews* puede derivar en resultados poco concluyentes (McKinsey & Company, 2023). Ello puede tener consecuencias en los sistemas democráticos, aunque con resultados debatibles.

El temor de que el uso de las tecnologías fortalezca modelos totalitarios no es exclusivo de la IA. En su libro “The Paradox of American Power”, Joseph Nye (2002) señala que este temor ya existía desde la mitad del siglo XX, aunque desde su perspectiva la revolución de la información sería favorable para sociedades democráticas. El influyente historiador israelí Noah Harari (2018) discrepa de esta opinión y comparte más bien la visión orwelliana³ en que la tecnología propicia sistemas autoritarios al permitir la concentración de información y su procesamiento por pocos individuos.

Una encuesta internacional realizada por Ipsos sobre la percepción ciudadana respecto a la IA muestra que esta visión negativa sobre los efectos de la IA en los ámbitos políticos y económicos parece ser la más extendida en Estados Unidos y en la gran mayoría de países europeos, pero contrasta con la perspectiva positiva de los ciudadanos chinos (ver Tabla 1).

Tabla 1

Porcentaje de encuestados que coincide con la siguiente afirmación

Afirmación	China	EE.UU.	Alemania	Francia	Italia	Reino Unido
Los productos y servicios que usan IA tienen más beneficios que desventajas	78%	35%	38%	31%	50%	38%
Los productos y servicios que usan IA hacen mi vida más fácil	87%	41%	45%	39%	54%	54%
Confío en empresas que usan IA tanto como confío en otras empresas	76%	35%	42%	34%	48%	35%

Los productos y servicios que usan IA me ponen nervioso(a)	30%	52%	31%	32%	26%	50%
El mayor uso de la IA va a mejorar la libertad y los derechos para mí y mi familia	75%	16%	33%	27%	19%	19%

Fuente: Global Opinions and Expectations about Artificial Intelligence (IPSOS, 2022)

Esta percepción negativa, sumada al creciente nerviosismo observado en una encuesta similar realizada por IPSOS en 2023 (ver Tabla 2), se traduce en una mayor presión sobre los gobiernos para regular el uso de la IA. Esto pone a prueba a los reguladores ya que normas estrictas podrían frenar la innovación, en tanto que normativas laxas mantendrían (o incrementarían) el temor ciudadano.

Tabla 2

Encuestados que coinciden con la afirmación: “Los productos y servicios que utiliza la IA me ponen nervioso”

Año	2022	2023	Aumento
EE.UU.	52%	63%	11%
Gran Bretaña	50%	65%	15%
Alemania	37%	46%	9%
Francia	32%	52%	20%
Italia	26%	50%	24%

Fuente: Global Views on A.I. 2023 (IPSOS, 2023)

En junio de 2023 el parlamento europeo votó por la aprobación de una ley de IA que aborda temas relacionados a la protección de la intimidad, evaluación de riesgos, transparencia y sanciones (Parlamento Europeo, 2023).

Al igual que la Regulación para la Protección General de Datos (GDPR) aprobada en 2016, la norma prioriza los derechos del individuo, lo que resultaría deseable desde el punto de vista social. Sin embargo, ejecutivos de 150 importantes empresas europeas han alertado, en una carta abierta

DESINTELIGENCIA DE DATOS: CÓMO LOS ESFUERZOS POR REGULAR LA PRIVACIDAD DE DATOS VIENE FRAGMENTANDO EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT: HOW EFFORTS TO REGULATE DATA PRIVACY IS FRAGMENTING THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

dirigida a la Comisión, al Consejo y al Parlamento de la Unión Europea, que las estrictas normas podrían amenazar la capacidad del sector privado europeo de competir en el desarrollo de la IA. Ante ello, la citada carta señala que se verían obligados a dejar de operar en la Unión Europea y “resultaría en una brecha crítica de productividad entre ambos lados del Atlántico” (Butcher, 2023).

Mientras esto sucede en Europa, la rivalidad entre Estados Unidos y China por la supremacía tecnológica y el dominio de la IA se mantiene y podría intensificarse por otros medios.

Por el momento, en el ámbito normativo la Casa Blanca (2023) publicó el documento “Blueprint for an AI Bill of Rights”, el cual principalmente contiene algunos principios no vinculantes. Sin embargo, los estados de California, Colorado, Connecticut, Utah y Virginia vienen promoviendo normas para el manejo de datos inspiradas en el modelo europeo (Bellamy, 2023), lo que podría significar el surgimiento de un movimiento orientado a tener normas más estrictas en el manejo de la privacidad de datos en todo el país, con resultados similares para la IA.

En caso de que el ámbito normativo se convierta en una limitación para el desarrollo de la IA en Estados Unidos, es de esperar que su estrategia se oriente a intensificar las acciones que ya viene desplegando para ralentizar el desarrollo de la IA en China. Ello incluye reforzar la presencia de compañías norteamericanas en el despliegue de cables submarinos (Brock, 2023), desalentar el uso de la plataforma de Huawei para la implementación de tecnología 5G (Tiberghien, Luo, & Pourmalek, 2022), incorporar a las empresas chinas desarrolladoras de IA o de drones en una lista que limita sustantivamente su acceso a tecnología de los Estados Unidos (*entity list*), incluyendo semiconductores (Crumpler & Carter, 2019), entre otros.

Por su parte, el gobierno chino viene respondiendo con acciones orientadas a lograr su independencia tecnológica. A principios de 2023, el presidente Xi Jinping reiteró su intención de fortalecer la capacidad de China en esta competencia tecnológica (Ministry of Education - The People’s Republic of China, 2023), así como ha puesto énfasis en la necesidad de mejorar la gestión de la gobernanza de datos y la IA, incluyendo ambos temas en la agenda de seguridad nacional (Gan, 2023). Del mismo modo, el sector privado chino viene realizando importantes inversiones con ese objetivo, tal como lo evidencian los 1020 millones de dólares invertidos en 2022 en semiconductores asociados al desarrollo de la IA, una cifra que casi duplica los 600 millones de dólares invertidos en Estados Unidos (Clark et al., 2023)

En este preocupante escenario para los demás países, al que se suman amenazas derivadas del uso de la tecnología con fines ilícitos y la carrera

armamentista potenciada por la IA (Lague, 2023), destacan algunas iniciativas como la reciente convocatoria del primer ministro británico Rishi Sunak a una cumbre mundial para abordar la seguridad de la IA (Department for Science, Innovation and Technology - United Kingdom, 2023), así como otras procedentes de la sociedad civil como la Declaración Global para una IA Libre y Abierta, suscrita por más de una decena de instituciones de diferentes países (Castro, 2023).

6. Conclusiones y recomendaciones

A nivel mundial se generan billones de datos digitales que transitan por una infraestructura global caracterizada por importantes desbalances. Los países con mayores flujos de información tienen mejor acceso a la materia prima más importante para el desarrollo de la inteligencia artificial: los datos digitales. Sin embargo, este acceso también está condicionado por intentos normativos basados en percepciones disímiles respecto a los riesgos asociados a la privacidad, la seguridad nacional y el balance geopolítico.

Estas visiones diferenciadas, sumadas a la desconfianza existente, limitan la capacidad de alcanzar consensos mínimos y relevantes para la gobernanza global de datos, lo que podría derivar en silos de información. En la medida en que ello suceda, se agudizará la dificultad de lograr acuerdos significativos globales con el objetivo de enfrentar los desafíos que la inteligencia artificial plantea para el sistema internacional y la humanidad en su conjunto.

Del mismo modo, la imposibilidad de lograr estos acuerdos alimenta las tensiones geopolíticas derivadas de la competencia estratégica entre Estados Unidos y China por la supremacía tecnológica, con consecuencias en diversos ámbitos que abarcan desde el comercio internacional hasta la seguridad política y militar.

Mientras tanto, los países de menor desarrollo tecnológico —incluido el Perú— no pueden, ni deben, estar marginados de estos esfuerzos. Por el contrario, deben ser muy activos ya que estarían entre los más perjudicados política, social y económicamente. Las grandes empresas tecnológicas pueden ser importantes aliadas ya que también se ven beneficiadas por normas globales predecibles y transparentes.

En este escenario, es imprescindible que las cancillerías se involucren de manera decisiva y lideren el proceso de formulación de una política exterior consensuada que trascienda la dimensión tecnológica y comercial del fenómeno, e incorpore otras variables vinculadas a la seguridad nacional

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

y la geopolítica global, de manera tal que puedan participar de manera efectiva en el urgente debate global en torno al desarrollo de una IA segura y en beneficio de todos.

REFERENCIAS

- Beal, J., Jehring, B. (1° de agosto de 2017). Facebook shuts off AI experiment after two robots begin speaking in their OWN language only they can understand. *The Sun*. <https://www.thesun.co.uk/tech/4141624/facebook-robots-speak-in-their-own-language/>
- Bellamy, F. (12 de enero de 2023). U.S. data privacy laws to enter new era in 2023. *Reuters*. <https://www.reuters.com/legal/legalindustry/us-data-privacy-laws-enter-new-era-2023-2023-01-12/>
- Brock, J. (4 de marzo de 2023). U.S. and China wage war beneath the waves – over internet cables. *Reuters*. <https://www.reuters.com/investigates/special-report/us-china-tech-cables/>
- Buckner, R., Andrews-Hanna, J. & Schacter, D. (2008). The brain's default network: anatomy, function, and relevance to disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124 (1), 1-38. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.011>
- Butcher, M. (10 de junio de 2023). European VCs and tech firms sign open letter warning against over-regulation of AI in draft EU laws. *Techcrunch*. <https://techcrunch.com/2023/06/30/european-vc-tech-firms-sign-open-letter-warning-against-over-regulation-of-ai-in-draft-eu-laws/>
- Castro, D. (13 de septiembre de 2023). *A Global Declaration on Free and Open AI*. Center for Data Innovation. <https://datainnovation.org/2023/09/a-global-declaration-on-free-and-open-ai/>
- Castro, D. & McLaughlin, M. (25 de enero de 2021). *Who Is Winning the AI Race: China, the EU, or the United States? — 2021 Update*. Center for Data Innovation. <https://datainnovation.org/2021/01/who-is-winning-the-ai-race-china-the-eu-or-the-united-states-2021-update/>
- Castro, D., McLaughlin, M. & Chivot, E. (19 de agosto de 2019). *Who Is Winning the AI Race: China, the EU, or the United States?* Center for Data Innovation. <https://datainnovation.org/2019/08/who-is-winning-the-ai-race-china-the-eu-or-the-united-states/>
- Clark, J., Perrault, M., Fattorini, L., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Ngo, H., Niebles, J. C., Parli, V., Shoham, Y. & Wald, R. (2023). *The AI Index 2023 Annual Report*. Institute for Human-Centered AI, Stanford University. https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf

Crumpler, W. & Carter, W. (15 de octubre de 2019). *Understanding the Entities Listing in the Context of U.S.-China AI Competition*. Center for Strategic and International Studies. <https://www.csis.org/analysis/understanding-entities-listing-context-us-china-ai-competition>

Declaración Conjunta sobre el Comercio Electrónico (WT/MIN(17)/60. (13 de diciembre de 2017). Organización Mundial del Comercio. <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/WT/MIN17/60.pdf>

Declaración de Resultados sobre el enfoque de dos pilares para abordar los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía. (11 de julio de 2023). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*. <https://www.oecd.org/tax/beps/declaracion-de-resultados-sobre-el-enfoque-de-dos-pilares-para-abordar-los-desafios-fiscales-derivados-de-la-digitalizacion-de-la-economia-julio-2023.pdf>

Declaration on Government Access to Personal Data Held by Private Sector Entities. (13 de diciembre de 2022). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0487>

Dekel, R. (15 de marzo de 2023). Despite How the Media Portrays It, AI Is Not Really Intelligent. Here's Why. *Entrepreneur*. <https://www.entrepreneur.com/science-technology/despite-how-the-media-portrays-it-ai-is-not-really/446894>

Department for Science, Innovation and Technology (4 de septiembre de 2023). *UK government sets out AI Safety Summit ambitions*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/news/uk-government-sets-out-ai-safety-summit-ambitions>

Dhakar, A. & Bobrin, B. (14 de febrero de 2023). Cognitive Deficits. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559052/>

Fay, R. (14 de febrero de 2023). Global Governance of Data and Digital Technologies: A Framework for Peaceful Cooperation. *Center for International Governance Innovation*. <https://www.cigionline.org/articles/global-governance-of-data-and-digital-technologies-a-framework-for-peaceful-cooperation/>

G20 Leader's Declaration. (2015, 15-16 de noviembre). G20. https://www.g20.org/content/dam/gtwenty/about_g20/pdf_leaders_declaration/2015-G20-antalya-leaders-summit-communique.pdf

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

- G20 Leaders' Declaration. (2019, 28-29 de junio). G20. https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/en/documents/final_g20_osaka_leaders_declaration.html
- G20 Ministerial Meeting on Trade and Digital Economy. (2019, 8-9 de junio). G20 Ministerial Statement on Trade and Digital Economy. *OECD - AI policy Observatory*. <https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/06/G20-AI-Principles.pdf>
- G20 New Delhi Leaders' Declaration. (2023, 9-10 de septiembre). *G20 India 2023*. https://www.g20.org/content/dam/gtwenty/gtwenty_new/document/G20-New-Delhi-Leaders-Declaration.pdf
- Gan, N. (1 de junio de 2023). Xi Jinping tells China's national security chiefs to prepare for 'worst case' scenarios. *CNN*. <https://www.cnn.com/2023/05/31/china/china-xi-national-security-meeting-intl-hnk/index.html>
- General Data Protection Regulation - GDPR. (27 de abril de 2016). *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>
- Glidden, J. (14 de abril de 2021). Understanding What Artificial Intelligence Is, And What It's Not. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/04/14/understanding-what-artificial-intelligence-is-and-what-its-not/>
- Harari, Y. N. (octubre 2018). WHY TECHNOLOGY FAVORS TYRANNY. *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/10/youval-noah-harari-technology-tyranny/568330/>
- IPSOS (enero 2022). *Global Opinions and Expectations about Artificial Intelligence*. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2022-01/Global-opinions-and-expectations-about-AI-2022.pdf>
- IPSOS. (julio 2023). *Global Views on A.I. 2023*. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2023-07/lpsos%20Global%20AI%202023%20Report.pdf>
- Jie, Y. (24 de julio de 2023). China's new scientists: the emerging leaders behind Beijing's drive for technological self-reliance. *Chatham House*. <https://www.chathamhouse.org/2023/07/chinas-new-scientists/pioneering-digital-economy-and-governance-chinese-characteristics>
- Kant, I. (2014). Crítica de la razón pura: texto de las dos ediciones. (D. J. Perojo, Trans.) Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. <https://www.cervantesvirtual.com/obra/critica-de-la-razon-pura--texto-de-las-dos-ediciones/>

Kaufman, S. B. (2012). Intelligence and the Cognitive Unconscious. En R. Sternberg, & S. B. Kaufman, *The Cambridge Handbook of Intelligence* (pp. 442-467). Cambridge: Cambridge University Press.

Kaufman, S. B. (23 de agosto de 2013). The Real Neuroscience of Creativity. *Scientific American*. <https://blogs.scientificamerican.com/beautiful-minds/the-real-neuroscience-of-creativity/>

Kaufman, S. B. & Gregoire, C. (2015). *Wired to create* [Kindle]. Penguin Random House.

Lague, D. (8 de septiembre de 2023). In U.S.-China AI contest, the race is on to deploy killer robots. *Reuters*. <https://www.reuters.com/investigates/special-report/us-china-tech-drones/>

Louie, A. (16 de julio de 2023). 53 Important Statistics About How Much Data Is Created Every Day. *Financesonline.com* <https://financesonline.com/how-much-data-is-created-every-day/>

Marr, B. (30 de enero de 2023). The Real Reasons For Big Tech Layoffs At Google, Microsoft, Meta, And Amazon. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/01/30/the-real-reasons-for-big-tech-layoffs-at-google-microsoft-meta-and-amazon/>

Mathur, A. (14 de febrero de 2021). *Global Digital Governance: The Role of Major Economies, Institutions and Agreements*. Centre for International Governance Innovation. <https://www.cigionline.org/articles/global-digital-governance-the-role-of-major-economies-institutions-and-agreements/>

McKinsey & Company. (24 de abril de 2023). What is AI? <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-ai>

Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad. DS 238-2019. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf

Miriam, F. (28 de julio de 2021). Fact check: Facebook didn't pull the plug on two chatbots because they created a language. *USA TODAY*. <https://www.usatoday.com/story/news/factcheck/2021/07/28/fact-check-facebook-chatbots-werent-shut-down-creating-language/8040006002/>

Modha, D. S. (25 de septiembre de 2014). IBM BrandVoice: Meet The Brain-Inspired Computer Chip That Can Smell, Feel And Hear. *Forbes*.

DESINTELIGENCIA
DE DATOS: CÓMO
LOS ESFUERZOS
POR REGULAR LA
PRIVACIDAD DE DATOS
VIENE FRAGMENTANDO
EL DESARROLLO DE
LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT:
HOW EFFORTS TO
REGULATE DATA
PRIVACY IS
FRAGMENTING THE
DEVELOPMENT OF
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

forbes.com/sites/ibm/2014/09/25/meet-the-brain-inspired-computer-chip-that-can-smell-feel-and-hear

Nye, J. J. (2002). *The Paradox of the American Power*. Oxford University Press.

OCDE. (2021). *Enfoque de dos pilares para abordar los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía*. <https://www.oecd.org/tax/beps/puntos-destacados-enfoque-de-dos-pilares-para-abordar-los-desafios-fiscales-derivados-de-la-digitalizacion-de-la-economia-octubre-2021.pdf>

OECD/LEGAL/0449. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. (2019, 21 de mayo). <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

Organización Mundial del Comercio (28 de julio de 2023). *Los coorganizadores de las negociaciones sobre el comercio electrónico publicarán un texto de negociación actualizado*. https://www.wto.org/spanish/news_s/news23_s/ecom_28jul23_s.htm

Parlamento Europeo (14 de junio de 2023). *EU AI Act: first regulation on artificial intelligence*. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>

PricewaterhouseCoopers. (2017). *Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution*. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

Reuters. (7 de marzo de 2023). *China to form a national bureau to manage its troves of data*. <https://www.reuters.com/world/china/china-form-national-data-bureau-2023-03-07/>

Satariano, A. (22 de mayo de 2023). *Meta Fined \$1.3 billion for violating E.U. Data Privacy Rules*. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/05/22/business/meta-facebook-eu-privacy-fine.html>

Stevenson, R. A. (10 de noviembre de 2015). *Cognitive processing*. *Sensory Perception Research*. <https://sensorylab.ca/research/the-impact-of-sensory-perception-on-cognitive-processing/>

The Economist. (22 de junio de 2023). *Talking about AI in human terms is natural—but wrong*. <https://www.economist.com/culture/2023/06/22/talking-about-ai-in-human-terms-is-natural-but-wrong>

The White House. (16 de marzo de 2023). *Blueprint for an AI Bill of Rights*. <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>

Tiberghien, Y., Luo, D. & Pourmalek, P. (14 de febrero de 2022). *Existential Gap: Digital/AI Acceleration and the Missing Global Governance Capacity*. Center for International Governance Innovation. <https://www.cigionline.org/articles/existential-gap-digitalai-acceleration-and-the-missing-global-governance-capacity/>

Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT (2023a, 7 de julio). Conferencia de prensa "AI For Good Global Summit 2023" (sin editar) [video]. <https://www.youtube.com/watch?v=m9lN14e-PLk>

Unión Internacional de Telecomunicaciones - (31 de julio de 2023). *End-2022 estimates for key ICT indicators, Noviembre 2022*. [Archivo Excel]. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ITU_regional_global_Key_ICT_indicator_aggregates_Nov_2022_revised_15Feb2023.xlsx

United Nations Conference for Trade and Development - UNCTAD (2021). *Informe sobre la Economía Digital 2021; flujos de datos transfronterizos y desarrollo*. United Nations Publications. https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_es_o.pdf

Wayner, P. (16 de junio de 2022). What is unstructured data in AI? *VentureBeat*. <https://venturebeat.com/ai/what-is-unstructured-data-in-ai/>

Xinhua (23 de febrero de 2023). *Xi Jinping calls for strengthening basic research to solidify self-reliance in science and technology*. Ministry of Education, The People's Republic of China. http://en.moe.gov.cn/news/media_highlights/202302/t20230224_1047553.html

Zhong, Y. (2006). Knowledge Theory and Artificial Intelligence. In J. Peters, A. Skowron, G.-Y. Wang, & Y. Yao (Ed.), *First International Conference on Rough Sets and Knowledge Technology* (pp. 50-56). Chongqing: Springer Berlin. <https://doi.org/10.1007/11795131>

NOTAS

1. El año 2014 investigadores de IBM informaron que habían logrado construir un chip capaz de sentir, oler, degustar y entender su entorno. El chip, denominado SyNAPSE tiene el tamaño de una estampilla postal y requiere de poca energía para su funcionamiento (Modha, 2014).

DESINTELIGENCIA DE DATOS: CÓMO LOS ESFUERZOS POR REGULAR LA PRIVACIDAD DE DATOS VIENE FRAGMENTANDO EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

DATA DISAGREEMENT: HOW EFFORTS TO REGULATE DATA PRIVACY IS FRAGMENTING THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

2. Ello equivale a la información contenida en 118 mil millones de computadoras de 1 terabyte de almacenamiento cada una.
3. George Orwell escribió en 1949 una novela titulada 1984 en la que un régimen dictatorial en Oceanía controla a sus ciudadanos a través de un elaborado sistema de vigilancia y propaganda facilitado por la tecnología.

Recibido: 29/9/2023

Aprobado: 25/10/2023